

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Фотограмметрия и дистанционное зондирование с основами БПЛА-съемки
Формируемые компетенции	ОПК-4
Задачи дисциплины	- Дать студенту представление: о фотограмметрии и дистанционном зондировании территорий как об основных составляющих современных геоинформационных систем и цифровой картографии; о методах получения и обработки данных дистанционного зондирования для целей картографии, землеустройства и кадастра; - Обучить использовать в профессиональной деятельности: методы и технологию аэрокосмических съемок, владение основами расчета навигационных параметров съемки и съемочных систем их оптимизацией; теорию центрального проектирования и нивелирование искажений на снимках; методы прикладной фотограмметрии для одиночных снимков, для стереопары снимков, для фотосхем и фотопланов; цифровое моделирование контуров и объектов, моделирование рельефа, моделирование местности, создание цифровых ортофотопланов и технологию коррекции и обновления существующих планов и карт по материалам дистанционного зондирования; - Предоставить студенту опыт и практические навыки: применения аэро- и космических снимков для целей картографии, землеустройства и кадастра; исследования данных дистанционного зондирования местности и фотограмметрической обработки снимков для получения цифровых моделей, планов и карт; дешифрированию видеоматериалов аэро- и космической съемки и использования их для конкретных целей; методам работы с современными программными комплексами по фотограмметрической обработке снимков; составлению цифровых моделей и фотопланов с функцией поэлементного просмотра, цифровых планов и карт, цифровых баз данных дистанционного зондирования.
Основные разделы / темы дисциплины	1. Основы фотограмметрии и дистанционного зондирования территорий. 2. Основы БПЛА-съемки: Технические характеристики БПЛА, принципы автоматического полета, калибровка камер, аэронавигация. 3. Теория одиночного снимка. Геометрический анализ снимков. 4. Стереофотограмметрия. 5. Прикладная фотограмметрия. Фототопография и основы моделирования местности. Дешифрирование снимков. Методы и технология дешифрирования. 6. Цифровое моделирование местности и современное программное обеспечение фотограмметрических, землеустроительных и кадастровых работ.
Форма промежуточной аттестации	РГР, Зачет; РГР, Экзамен

--	--

Заочная форма обучения

Общая трудоем- кость дисциплины	«9» зач. ед., «324» акад. час.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	ИКР, ч	Проме- жуточ- ная ат- теста- ция, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
	5,6,7	8		16	287	1	12
ИТОГО		8		16	287	1	12